

- Secagem artificial de madeiras, subordinada à mesma Secção;
- Fundação experimental, em início de funcionamento, subordinada à Secção de Fundação.

Alem das secções técnicas, conta o Instituto com uma Biblioteca especializada, reunindo com-

pleta e moderna documentação referente aos assuntos ligados aos vários setores de suas atividades; os periódicos e revistas técnicas recebidas regularmente montaram, durante o ano, não obstante as dificuldades decorrentes da guerra, a mais de 180. A Biblioteca já conta com perto de 6.000 volumes".

Movimento de padronização no estrangeiro

U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE — TECHNICAL NEWS BULLETIN OF THE NATIONAL BUREAU OF STANDARDS

O atraso com que nos chegou às mãos o Boletim Técnico do Bureau of Standards, de outubro, impediu-nos dar aos leitores desta Secção a habitual resenha dos trabalhos em andamento ou publicados pelo instituto americano. Aproveitamos agora este número da R.S.P. para dar, igualmente, notícias das atividades anunciadas no Boletim de Novembro.

Apesar de um tanto afastado dos assuntos relacionados com o estudo dos materiais, não quis o Bureau of Standards deixar passar em silêncio o maravilhoso fenômeno de uma aurora boreal observado a 18 de Setembro, em Washington, ao mesmo tempo em que nos dá uma noção da moderna teoria das auroras. Não foi induzido por um simples interesse de divulgação que o Bureau of Standards estudou e se referiu à aurora de 18 de Setembro. Já temos por várias vezes tornado público, através desta Secção, que são feitas em Washington observações sistemáticas das condições da rádio-comunicação; o Bureau possui aparelhagem para sondagens da ionosfera, a camada da atmosfera situada entre 30 e 300 Km de altura, e que reflete as ondas hertzianas, tornando possível aos sinais contornarem a curvatura da terra.

Ora, a aurora boreal é o resultado da excitação elétrica dos átomos da ionosfera, e em consequência, as rádio-comunicações sofrem perturbações notáveis, acompanhando os de há muito conhecidos distúrbios magnéticos e elétricos. A correlação entre a irrupção das manchas solares, as tempestades magnéticas, e o aparecimento de auroras boreais já fora estabelecida de longa data; somente as modernas teorias atômicas é que conseguiram, porem, explicar a causa de tais fenômenos.

Um grande grupo de manchas solares apareceu na borda do sol em 10 de Setembro, e a 17,

achava-se no plano do meridiano com a terra; a 18, as comunicações com a Europa perturbavam-se grandemente, e a ionosfera foi violentamente agitada; à noite brilhou uma linda aurora, ao passo que as rádio-comunicações achavam-se caóticas. O que caracterizou essa aurora foi a aparição de raios luminosos que pareciam partir de um ponto próximo do zenite, coincidindo com a posição do ponto de fuga das linhas de força do magnetismo terrestre em Washington. Provavelmente os raios eram paralelos, mas o efeito de perspectiva dava a impressão de irradiarem de um só ponto. O Boletim assinala que o fenômeno luminoso permitiu "ver" as linhas de força da terra, como se vê as de um imã, pelo emprego da limalha.

*
* * *

A guerra transformou profundamente a economia americana, e quiçá, de toda a América. Aos poucos foram-se fechando os mercados europeus; o mercado industrial norte-americano, único que nos restou para abastecimento de maquinaria e produtos químicos, está se restringindo cada vez mais, dada a planificação de guerra que segue a passos agigantados para atingir o esforço máximo de que é capaz a formidável potência industrial dos EE. UU.

É, pois, interessante observar a sua repercussão na atividade normalizadora do Bureau of Standards e de outras instituições que se ocupam do controle dos materiais em vista do programa armamentista.

Duas entidades estão em grande evidência: o "Office of the Petroleum Coordinator" (O.P.C.) e o "Office of the Production Management" (O.P.M.). Para se compreender a íntima conexão estabelecida entre as entidades técnicas oficiais, a indústria e os atuais "ditadores" da economia americana, chefes dos dois "Offices" acima referidos, basta saber que, conforme nos anuncia o Boletim Técnico, que Edwin W. Ely, chefe da Divisão de Prática Simplificada do Bureau, foi

transferido para a Divisão de Defesa do O.P.M. Isso significa que, além da atuação independente dos grupos industriais, que tomavam a iniciativa, através do Bureau of Standards, a simplificação pode também ser originada pelo O.P.M., utilizando-se a experiência do técnico ora à sua disposição. A ligação entre o governo americano e a indústria será feita pelo Bureau of Foreign and Domestic Commerce.

A forma de economizar materiais úteis ao programa de defesa, evitando o quanto for possível deixar os consumidores sem os artigos a que estão habituados está sendo aprofundada em todos os setores. Assim, em 11 de Setembro de 1941, reuniu-se, sob os auspícios do O.P.M., uma conferência para estudar o emprego econômico dos chamados materiais estratégicos nos artigos de iluminação de veículos e de equipamento de sinalização. A conferência dividiu esse material em quatro classes, sendo que duas são exigidas pelos regulamentos americanos de trânsito, uma foi considerada como essencial à segurança dos veículos e do tráfego, e a quarta como dispensável em face da fase de emergência que a nação americana atravessa.

Essa última classe inclui emblemas ornamentais de radiador, quadros de luxo para as placas de licença, e todos os enfeites e bugigangas que os automobilistas amadores gostam de pendurar e pregar nos seus carros.

A conferência recomendou que a fabricação desses artigos desnecessários, desde que empreguem materiais estratégicos, deve ser paralisada.

Dentro dessa ordem de idéias o O.P.C. (Office of the Petroleum Coordinator) tem recebido inúmeras sugestões quanto aos meios de economizar gasolina; essas sugestões estão sendo submetidas aos técnicos do Bureau of Standards que confidencialmente transmitem ao chefe do O.P.M. o seu parecer. O leitor brasileiro, interessado em assuntos de padronização, poderá, pelas linhas acima, ter uma noção do valor que essa disciplina adquire por ocasião do estado de guerra: ela passa a ser um instrumento poderoso na economia dos materiais de guerra, evitando gasto supérfluo de matérias primas essenciais à defesa nacional.

A par dessas medidas de emergência, continuam a ser feitos os trabalhos regulares da Divisão de Prática Simplificada do Bureau, visando a redução de variedade desnecessária de tipos e o estabelecimento do Commercial Standards.

O Boletim Técnico, nos seus números de Outubro e Novembro, nos dá notícia das seguintes publicações desse gênero :

- CS-94 — Calking Lead
- CS-95 — Lead pipes
- CS-96 — Lead traps en hends
- R-174 — Simplified Practice recommendation (Revised) for Large Tube Cast Iron Radiators.

É interessante assinalar que a simplificação dos condutos para radiador reduziu primeiramente os 33 tipos existentes para 17, e na revisão ora anunciada, foram eliminados mais 4, sendo pois a proporção de redução de tipos 13/33.

Compreendendo que não basta fazer ciência e tecnologia, mas que é necessário propagar no ambiente as idéias e conhecimentos científicos capazes de tornar compreensíveis os trabalhos do Bureau e, ao mesmo tempo, provocar o aparecimento de valores e vocações, o Bureau mantém uma série de cursos chamados "educacionais".

Para o próximo ano, anuncia o Boletim os seguintes :

- Curso "A" — Teoria das Funções
- "B" — Principios de Metalurgia Física
- "C" — Mecânica Teórica
- "D" — Termodinâmica Química

Os outros trabalhos anunciados são :

- "Locating the principal point of airplane mapping cameras".
- "Isolation of hydrocarbons in kerosene fraction of petroleum".
- "Effect of brake-drum roughness on wear of brake linings".
- "Failure of gage on oxygen tank".
- "Mildew resistance of cotton bags".
- "Changes in aqueous extracts stored in glass bottles".
- "Thermal expansion of boric oxide glass and of crystalline boric oxide".
- "Effects of salts on quinone sulfonates".
- "Soil-corrosion studies".
- "Excessive expansion of dental amalgams".
- "Copper tanks in industry".
- "Stresses in rigid frames".
- "Water permeability of masonry walls".
- "The Planoflex for evaluating the pliability of fabrics".
- "Estimation of aldehyde groups in hydrocellulose from cotton".
- "Resistance of wool to digestion by enzymes".
- "Walden inversion in the sugar series".
- "Progress report on the hydrocarbons in the kerosene fraction of petroleum".
- "Reflection-transmission relationships in sheet materials".
- "Testing of timepieces".

"Tables of probability functions and of natural logarithms".

"Safety rules for electric supply and communication lines".

ESPECIFICAÇÕES DO GOVERNO AMERICANO

À gentileza da Procurement Division devemos o recebimento das seguintes publicações :

BBB-C-606 — Coats and trousers; Rubber-Coated (Foul-Weather-Clothing).
 DD-B-591a — Bottles; Prescription.
 DD-D-411 — Dishes; Culture and Petri.
 DD-F-796 — Funnels, Glass; Fluted or Ribbed.
 DD-F-806 — Funnels, Glass; Smooth (Chemical).
 DD-G-426 — Glasses, Cover; (For) Microscopy
 C-G-456 — Glue; Casein-Type, Water-Resistant
 C-S-631b — Sponges; Natural
 CCC-S-291 — Sheeting; Cotton, Unbleached, Wide
 FF-B-171 — Bearings; Ball
 GGG-R-96 — Rakes; Hand
 GGG-S-101b — Scissors and Shears
 GGG-S-656 — Squares; Carpenters', Die-Makers', and Machinists'
 H-B-696 — Brushes, Varnish; Flat
 HHH-C-26a — Cabbage; Fresh
 HHH-B-156a — Beans; Snap (Green or Wax) Fresh
 JJJ-B-126b — Beans, Lima; Canned
 JJJ-B-151a — Beans, Snap; Canned
 JJJ-B-181a — Beets; Canned
 JJJ-C-76a — Carrots; Canned
 JJJ-C-91a — Catsup; Tomato
 JJJ-P-151a — Peas; Canned
 JJJ-S-71a — Sauerkraut; Canned
 JJJ-S-611a — Spinach; Canned
 JJJ-T-571a — Tomatoes; Canned
 JJJ-T-576 — Tomato-Juice; Canned
 KK-L-171a — Leather; Harness, Black and Russet (Vegetable-Tanned)
 KK-L-261b — Leather; Sole, Outer, and Top-Lift, (Vegetable Tanned, Factory)
 LLL-T-791b — Turpentine; Gum Spirit and Wood (Steam-Distilled and Sulphate), (For) Paint.
 LLL-T-792a — Turpentine Wood (Destructively-Distilled) (For) Paint
 N-C-501a — Corn, Sweet; Canned
 NN-B-601a — Boxes, Wood-Cleated-Plywood
 NN-H-93 — Handles, Hickory; Striking-Tool
 P-S-598 — Soap, Liquid, and Paste; (For) Automobile, Floor, and General Cleaning
 P-S-603 — Soap, Potash-Linseed-Oil; Liquid and Paste, (For) Floor and General Cleaning
 PP-F-381b — Fish; Fresh
 PP-B-221a — Beef; Fresh
 PP-S-31a — Salmon; Canned
 QQ-A-327 — Aluminium-Alloy (Al-61), (Aluminium-Magnesium-Silicon); Plates, Sheets, and Strips.
 QQ-A-361 — Aluminum-Alloy (Aluminum-Surfaced) (Al-17C2), (Aluminum-Copper-Magnesium-Manganese); Plates, Seets, and Strips.

QQ-A-362 — Aluminum-Alloy (Aluminum-Surfaced) (Al-24C2), (Aluminum-Copper-Magnesium (1.5%)-Manganese); Plates, Sheets, and Strips.

QQ-A-451a — Aluminum; Ingots

QQ-B-671a — Bronze, Aluminum; Castings

QQ-C-591a — Copper-Silicon-Alloy; Bars, Plates, Rods, Shapes, Sheets, and Strips.

QQ-S-671 — Steel; Carbon and Alloy, Bars

QQ-S-636 — Steel; Carbon (Low-Carbon), Sheets and Strips.

QQ-W-461 — Wire, Steel (Carbon); Bare and Zinc-Coated

RR-B-116a — Barrels; Steel, Type 5

RR-C-83 — Cans, Milk; Steel, Tinned

RR-D-726a — Drums; Steel, Type 5 (For Inflammable or Poisonous Liquids).

RR-D-741a — Drums; Steel, Type 6C (For Inflammable Solids or Oxidizing Materials).

RR-L-112 — Lanterns; Oil-Burning, Hand, Globe

RR-T-56 — Tableware; Steel (Chromium, Nickel, Silver, and Tinu)-Plated.

SS-A-671a — Asphalt; Cut-Back (For) Road-Work.

TT-E-496 — Enamel; Heat-Resisting (400°F.), Black.

TT-I-511 — Indian-Red; Dry, Paste-In-Japan, Paste-In-Oil.

TT-O-356 — Oil; Flatting.

TT-P-781a — Putty and Elastic-Compound; (For) Metal-Sash-Glazing.

TT-C-291a — Chrome-Yellow and Chrome-Orange; Dry, Paste-In-Japan, and Paste-In-Oil.

TT-P-21 — Paint; Cement-Water, Powder, White and Tints (For Interior and Exterior Use).

VV-M-571b — Motor Fuel V

W-P-131a — Panelboards; Equipped With Automatic Circuit-Breakers.

WW-F-406a — Flange-Dimensions, Standard; (Classes 125 and 250 Cast-Iron Flanges; Classes 150, 250, and 300 Bronze Flanges), (For Land Use).

WW-P-448a — Pipe-Fittings; Brass or Bronze (Threaded or Brazed), 125 Pound.

WW-T-787 — Tubing, Aluminum-Alloy (Al-52), (Aluminum-Magnesium-Chromium); Round, Seamless.

Y-A-606a — Apples; Fresh.

Y-O-660 — Oranges; Fresh (California and Arizona)

Y-P-151a — Peaches; Fresh.

Y-W-121a — Watermelons

Z-A-611b — Apples; Canned

Z-A-621a — Applesauce; Canned

Z-A-631a — Apricots; Canned

Z-C-301a — Cherries; Canned

Z-F-681 — Fruit-Cocktail; Canned

Z-J-191a — Jellies; Fruit.

Z-P-191a — Peaches; Canned.

Z-P-201a — Pears; Canned.

Z-P-681c — Prunes; Evaporated (Or Dried)

ZZ-T-381d — Tires, Pneumatic; Automobile and Motorcycle.

ZZ-T-721c — Tubes, Automobile and Motorcycle; Inner

ZZ-T-831b — Tubing; Rubber

WW-C-566 — Conduit; Steel, Flexible